

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE
DE FRANCE

FONDÉE LE 29 FÉVRIER 1832
RECONNUE COMME INSTITUTION D'UTILITÉ PUBLIQUE
PAR DÉCRET DU 23 AOÛT 1878
Publié avec le concours du Centre National de la Recherche scientifique

*Natura maxime miranda
in minimis.*



PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
INSTITUT NATIONAL AGRONOMIQUE
16, rue Claude-Bernard, Ve

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

ANNALES DE LA NUTRITION ET DE L'ALIMENTATION, publiée sous l'égide du Centre National de Coordination des Études et Recherches sur la Nutrition et l'Alimentation. Paraît tous les deux mois par fascicules de 125 pages environ.

Prix de l'abonnement : France..... 1.200 fr.
Étranger..... 1.500 fr.

COMPTE RENDU DES JOURNÉES SCIENTIFIQUES DES CORPS GRAS.

Prix du fascicule : France..... 1.000 fr.
Étranger..... 1.100 fr.

ARCHIVES DES SCIENCES PHYSIOLOGIQUES, publiées sous l'égide du Comité Directeur des Sciences Physiologiques. Paraît trimestriellement par fascicules de 125 à 150 pages.

Prix de l'abonnement : France..... 1.200 fr.
Étranger..... 1.500 fr.

JOURNAL DES RECHERCHES du Centre National de la Recherche Scientifique. Revue trimestrielle publiant des articles de recherches faites dans les différents laboratoires du C. N. R. S.

Taux de l'abonnement pour 6 numéros :
France..... 1.200 fr.
Étranger..... 1.500 fr.

PUBLICATIONS NON PÉRIODIQUES

MATHIEU : Sur les théories du pouvoir rotatoire naturel..... 300 fr.

BERTHELOT : Le noyau atomique 100 fr.

L'HÉRITIER : Les méthodes statistiques dans l'expérimentation biologique..... 400 fr.

VACHER : Techniques physiques de microanalyse biochimique..... 400 fr.

MÉMOIRES & DOCUMENTS du Centre de Documentation Cartographique et Géographique.

Tome I..... 1.500 fr.

Les glandes endocrines rétro-cérébrales des insectes..... 1.000 fr.

COLLOQUES INTERNATIONAUX :

II. Hauts polymères 400 fr.

IV. Endocrinologie des Arthropodes (épuisé).

V. Échanges isotopiques et structure moléculaire 700 fr.

VI. Anti-vitamines 800 fr.

VIII. Unités biologiques douées de continuité génétique..... 1.000 fr.

XI. Les Lipides 1.000 fr.

XXI. Paléontologie..... 390 fr.

VIENT DE PARAÎTRE

FORTET R. : Éléments de calcul des probabilités..... 1.200 fr.

FABRY : L'ozone atmosphérique.....

EN PRÉPARATION

MÉMOIRES & DOCUMENTS du Centre de Documentation Cartographique et Géographique. — Tome II.

COLLOQUES INTERNATIONAUX : Electrophysiologie des transmissions.

Renseignements et vente : **SERVICE DES PUBLICATIONS DU C. N. R. S.**

45, rue d'Ulm - PARIS (V^e) — Tél. ODEon 81-95 — C. G. P. Paris 9061-11

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

SOMMAIRE

Changements d'adresses, p. 33. — *Démissions*, p. 33. — *Contributions aux publications*, p. 33. — *Don à la Bibliothèque*, p. 33. — *Conférence*, p. 33. — *Captures*, p. 33.

Communications. — D^r J. BALAZUC. Un *Ergates faber* L. gynandromorphe [COL. CERAMBYCIDAE], p. 34. — P. LEPESME. Coléoptères Cérambycides récoltés au Soudan par G. Remaudière, p. 38. — G. RUTER. Un Cétonide Crémastochilide nouveau du Sénégal [COL. SCARABAEIDAE], p. 41. — D^r F. GUIGNOT. Description de deux nouveaux Dytiscides, p. 43. — P. LEPESME et St. BREUNING. Deux Lamiaires nouveaux de Côte d'Ivoire [COL. CERAMBYCIDAE], p. 44. — W. et N. HUTTEL. A propos de *Leptoconops inopinatus*, n. sp., de la région de Montpellier, p. 45.

Bibliographie, p. 47.

Séance du 26 mars 1952

Présidence de M. R. Ph. DOLLFUS.

MM. AUBERT, de Lausanne, et A. SIMON, d'Evreux, assistent à la séance.

Changements d'adresses. — M. J. CLERMONT, 19 avenue Azam, Pessac (Gironde).

— M. LEJEUNE, 41 rue de Saint-Germain, Saint-Nom-la-Bretèche (Seine-et-Oise).

— M. P. JOFFRE, juge au Tribunal civil, Palais de Justice, Toulon (Var).

Démissions. — MM. BARRO, de la Havane, BOUSSEAU et G. MABILE ont adressé leur démission.

Contributions aux publications. — Le Trésorier a reçu pour les publications:

MM. A. BAYARD 1.000 fr.

A. DURMEZ 6.000 —

R. RÉGNIER 1.000 —

Don à la Bibliothèque. — Longicornia. Etudes et Notes sur les Longicornes publiées sous la direction de P. LEPESME, vol II. Paris, Le Chevalier, 1951, in-8°, 667 p., 22 pl. (don de M. P. LEPESME).

Conférence. — M. le D^r BOURLIÈRE a fait une intéressante conférence, accompagnée de projections en couleurs, sur la Station biologique de Barro Colorado, dans la zone du Canal de Panama.

Observations diverses

Captures. — M. BERTRAND signale la capture de deux Trichoptères Limnophilides nouveaux pour les Pyrénées: *Anomalopteryx Chauviniana* Stein et *Acrophylax zerberus* Brauer. *A. chauviniana* Stein a été pris en juillet 1950 sur le bord du grand étang de Fontargente à 2.146 mètres, tout près de la frontière andorrane,

dans l'Ariège; cette forme de l'Europe septentrionale et centrale avait été recueillie dans les Vosges en 1885 par MAC LACHLAN. Les mâles sont brachyptères. *A. zerberus* Brauer n'était connu que de quelques points de l'Europe Centrale; cet insecte apparaissant à la fonte des neiges; plusieurs exemplaires ont été capturés au lac Creguena, à 2.690 mètres, dans le massif des Monts Maudits en territoire espagnol, en juillet 1951.

Un *Ergates faber* L. gynandromorphe [COL. CERAMBYCIDAE]

par le Dr J. BALAZUC

M. B. MOULIN a capturé en 1951 à la Bessière de Javols (Lozère) un *Ergates faber* gynandromorphe, mi-parti mâle et femelle. Nous remercions vivement ce jeune collègue de nous en avoir confié l'étude. Il y a lieu de regretter que le comportement sexuel n'ait pu être observé et que la dessiccation de l'insecte ait rendue impossible la préparation des organes génitaux internes. Mais l'appareil copulateur a pu être examiné convenablement: ceci fait le principal intérêt de la présente communication, car si très peu de Coléoptères gynandromorphes ont été décrits, plus rares encore sont ceux qui ont été disséqués.

L'exemplaire étudié (fig. 1) mesure 47 mm. Extérieurement la moitié gauche est mâle, la moitié droite femelle; la démarcation est parfaitement nette et rigoureusement rectiligne sur la face dorsale comme sur la face ventrale. A gauche la couleur est brun rougeâtre, la tête plus volumineuse, l'antenne longue, le pronotum plus large, finement chagriné et mat, la patte prothoracique plus développée, avec son tibia et surtout son fémur fortement râpeux, à bord interne épineux, les sternites abdominaux pubescents. A droite la couleur est brun noirâtre, la tête moins développée, l'antenne courte, le pronotum plus étroit, plus court, moins arrondi, rugueusement ponctué et luisant, la patte prothoracique plus grêle, les sternites abdominaux à pubescence courte et clairsemée.

Le pygidium (segment VII) est également mi-parti ainsi que le montrent la forme et la pubescence du sternite dont le bord postérieur forme un redan à l'union de la moitié mâle et de la moitié femelle, celle-ci étant plus longue (fig. 2b). Chez la femelle normale (fig. 2e) le segment génital IX, parcouru intérieurement par le vagin renflé en bourse copulatrice, et portant deux styles dont l'extrémité est pourvue de soies sensorielles, est invaginé dans le segment VIII. Ce dernier possède deux longs héli-sternites chitinisés, trapézoïdaux, tronqués à l'apex, à l'union desquels s'articule en avant un long apodème intra-abdominal (fig. 2d). Chez le mâle normal (fig. 2g) le segment VIII ou postpygidium a un sternite chitinisé plus large que long, formé d'une pièce unique à deux lobes arrondis, pubescent; il existe un petit apodème médian. La pièce chitinisée du segment IX (génital) est un sternite lambdaïde, le *spiculum gastrale*. Dorsalement par rapport à lui coulisse l'aedeagus qui se trouve, à l'état de repos, couché sur son côté gauche. Cet organe, à peu près symétrique, comprend un lobe médian que traverse le canal éjaculateur dilaté en sac interne et un tegmen du type « en cavalier » dont les deux branches entourent le lobe médian d'une façon légèrement dyssymétrique (fig. 2h).

Chez le gynandromorphe (fig. 2f) on trouve un segment VIII formé d'une

moitié gauche mâle et d'une moitié droite femelle. La partie sternale est représentée à gauche par un héli-sternite mâle quelque peu difforme, non régulièrement arrondi, mais reconnaissable à sa pubescence. Du côté droit l'héli-sternite femelle a une forme sensiblement normale; le segment porte de ce côté, au bord externe, deux petites protubérances hérissées de soies. Le bord antérieur du sternite VIII mixte est concave de part et d'autre du milieu où les bords chitinisés de ces deux

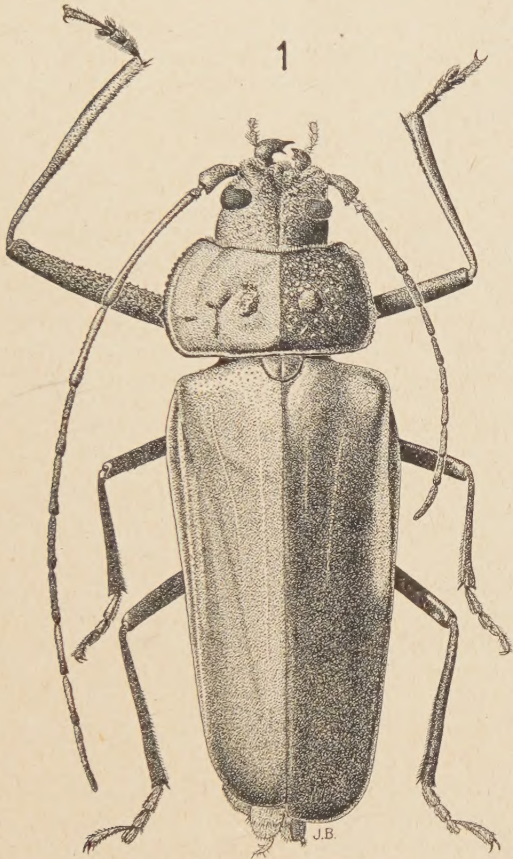
concavités s'unissent en une pièce unciforme courte, mousse, à extrémité tournée vers la gauche, et qui correspond de toute évidence à un apodème réduit.

La partie du segment VIII située à droite de la pièce unciforme contient un segment IX femelle soit complet, soit réduit à sa moitié droite: un style est bien reconnaissable, mais il est tordu sur lui-même et si déformé qu'on ne peut dire s'il représente le style droit seul, ou s'il résulte de la fusion du style droit complet et du style gauche atrophié. A ce segment IX aboutit un vagin normalement développé.

Il n'existe aucune trace de *spiculum gastrale* du côté mâle. Mais la moitié gauche du segment VIII contient un aedeagus complètement constitué et de dimensions normales, dont la seule particularité réside en son retournement. Le lobe médian n'est pas couché sur son côté gauche, mais complètement retourné de telle manière que le biseau de l'orifice proximal se trouve regarder dorsalement. Sur une vue ventrale, le tegmen se présente par son bord gauche

à l'extrémité distale, tandis que ses branches à leur extrémité libre répondent à la face sternale, devenue dorsale, du lobe médian, et se projettent ainsi derrière lui. Tout se passe comme si l'aedeagus, conservant à sa partie distale un angle normal de rotation de 90° , avait poussé cette rotation à 180° à sa partie proximale, la torsion se faisant aux dépens du tegmen qui devient ainsi fortement asymétrique. Le pénis contient un sac interne bien développé auquel s'abouche le canal éjaculateur.

La partie haute des voies génitales et les gonades sont, comme nous l'avons dit, irrécupérables en raison de l'état de dessiccation de l'Insecte. Selon toute



ERGATES FABER L. ♂ $\times 2$

vraisemblance y avait-il un testicule à droite et un ovaire à gauche, dont le degré respectif de différenciation histologique est inconnu; tout ce que l'on peut constater est qu'il n'y a aucune trace d'œufs.

*
**

Le gynandromorphisme est propre aux Arachnides (Araignées, Acariens) et aux Insectes (Orthoptères, Dermaptères, Coléoptères, Hyménoptères, Diptères Lépidoptères). Ce n'est que dans ces trois derniers ordres qu'un grand nombre d'exemplaires ont été observés et que l'étude en a été poussée au-delà de la simple analyse morphologique.

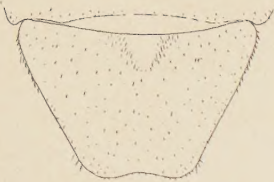
Des Coléoptères « hermaphrodites » qui ont été signalés il faut éliminer en premier lieu tous ceux qui ont été ainsi nommés à la légère parce que, mâles anatomiquement normaux, ils ont été trouvés accouplés à l'état succube avec d'autres mâles: il s'agissait d'homosexualité pure et simple, anomalie limitée à l'instinct. D'autres étaient pour la plupart des mâles porteurs d'atrophies d'une antenne ou de tout autre organe conférant à cette partie un aspect plus ou moins voisin de celui qu'elle revêt chez la femelle. Dans cette liste qui contient une majorité de malformations banales figurent peut-être des gynandromorphes authentiques, mais qu'en dire sur le vu de descriptions sommaires, alors qu'un examen minutieux laisserait encore prise au doute? Le gynandromorphisme, surtout s'il est partiel, ne peut être reconnu que dans des espèces à dimorphisme sexuel marqué. Chez les Coléoptères ce dimorphisme est relativement peu fréquent; la plupart des cas de gynandromorphisme passent sans doute inaperçus et cette anomalie paraîtrait moins rare si on pouvait la déceler chaque fois qu'elle existe.

Expurgée des cas douteux, la liste des Coléoptères gynandromorphes se réduit à une vingtaine ⁽¹⁾. Elle intéresse les familles les plus diverses, mais, comme on doit s'y attendre, les *Lucanus* et *Dyticus*, appartenant à des espèces communes, fortement dimorphes et de grande taille, y tiennent la première place. On y observe différents types de gynandromorphisme: mi-parti, frontal, en quadrant, croisé, en mosaïque plus ou moins complexe.

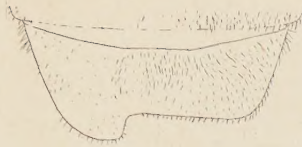
Nous ne rappellerons pas ici les classiques et multiples explications du gynandromorphisme fondées en partie sur des faits expérimentaux relatifs aux Diptères, aux Hyménoptères et aux Lépidoptères. Chez les Coléoptères les caractères de l'anomalie fournissent quelques indications. On connaît trois exemples de Lucanes à la fois gynandromorphes et monstres doubles: cette association, dont on a décrit aussi trois cas chez des Lépidoptères ⁽²⁾ est en faveur de la théorie de la fusion de deux œufs. Il semble que la généralité des Coléoptères appartiennent au type *Drosophila*, à sexe mâle digamétique. Il s'ensuit que le défaut de division d'un hétérochromosome peut rendre compte de la formation de gynandromorphes mi-partis ou en majeure partie femelles, cette hypothèse est inapplicable à quelques cas observés où la structure femelle n'occupe qu'une petite

(1) Voir notre travail sur la Tératologie des Coléoptères: *Mém. Mus. nat. Hist. nat.*, 25, 1947 (1948), pp. 74-80.

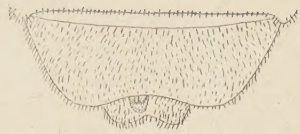
(2) L'un de ceux-ci, non rapporté dans notre travail de 1948, a été signalé par T. ESAKI chez *Thecla diamantina* Oberthür (Malformations and aberrations of Japanese insects, IV: *Akitu*, 2, 1940, fasc. 4, 1 fig.).



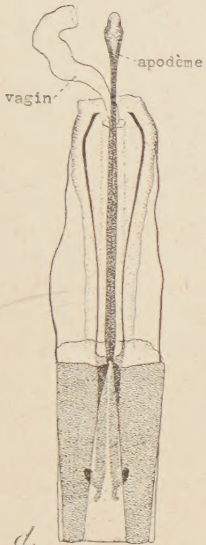
a. STERNITE VII
(♀ normale), x4



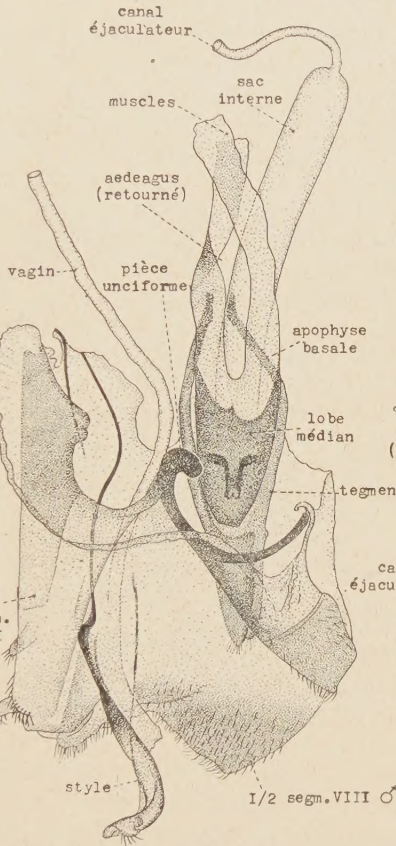
b. STERNITE VII
(♂), x4



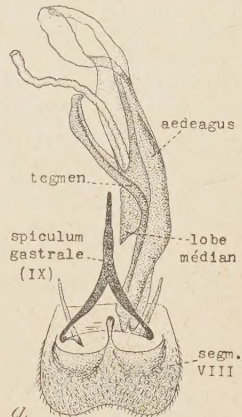
c. STERNITE VII
(♂ normal), x4



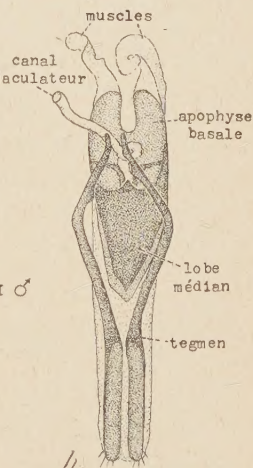
d. STERNITE VIII (♀ normale)
vue ventrale, x6



e. APPAREIL COPULATEUR (♂)
vue ventrale, x10



f. SEGMENTS VIII-IX
et AEDEAGUS
(♂ normal), vue ventrale
x6



g. AEDEAGUS (♂ normal)
vue ventrale, x10

J.B.



h. EXTREMITÉ du SEGMENT IX
(♀ normale), vue ventrale
x10

partie de l'organisme. Dans le cas présent rien ne permet de recourir à une théorie plutôt qu'à une autre.

L'étude des organes génitaux des gynandromorphes a révélé une grande variabilité. Chez les Lépidoptères « la structure de l'armure génitale ne correspond généralement pas à l'aspect extérieur: en particulier, chez les gynandromorphes bilatéraux l'armure génitale peut être, suivant les cas, du type mâle ou du type femelle, ou encore présenter des caractères mixtes, sans qu'on puisse le prévoir d'après la morphologie externe. Quant à la morphologie interne, les organes génitaux sont également d'une très grande variabilité suivant les individus, même parmi les exemplaires bilatéraux, chez lesquels les deux tendances mâle et femelle se manifestent de façon imprévisible, fréquemment avec des malformations ou une absence totale de certains organes; les gonades, par exemple, peuvent être de même sexe ou de sexe différent, et elles sont soit parfaitement développées, soit anormales ou absentes; il y a parfois duplication des gonades, c'est-à-dire coexistence de 2 ovaires et de 2 testicules chez le même individu » (J. BOURGOGNE) ⁽³⁾.

Même variabilité chez les Coléoptères: Un *Leptura rubra* de BICKHARDT et WEBER, mâle avec quelques caractères femelles à gauche, avait un appareil copulateur mâle, et un *Malachius parilis* de SZÉKESSY, en majeure partie femelle, un appareil femelle. Un *Stenus Juno* de RENKONEN, à prédominance mâle, avait des *genitalia* presque complètement atrophiés. Un *Dytiscus latissimus* décrit par ALTUM et KOLBE était femelle à gauche et mâle à droite, mais « la moitié femelle était encore un peu mâle et la moitié mâle encore un peu femelle »: trouvé accouplé avec un mâle, cet individu n'avait aucune trace de pénis et possédait en revanche un ovipositeur légèrement réduit par rapport à la normale. Un *Lucanus elaphus* de WESTWOOD, mâle en grande partie, ne présentait aucune trace d'appareil génital de ce sexe; de plus, chez ce Lucane, les ailes étaient absentes. Notre *Ergates faber* vient donc combler une lacune en réalisant un type anatomique non encore observé chez les Insectes de son ordre.

RÉSUMÉ. — Gynandromorphe du type mi-parti, mâle à gauche, femelle à droite. Réserve faite des gonades dont l'étude histologique n'a pu être effectuée, cette structure se trouve dans l'appareil génital. A quelques détails près cet appareil est constitué de chaque côté par la moitié correspondante de l'appareil normal, si ce n'est qu'il existe du côté mâle un aedeagus complet ultra-retourné. Suivent quelques considérations sur l'appareil génital des Coléoptères gynandromorphes.

Coléoptères Cérambycides récoltés au Soudan par G. Remaudière

par P. LEPESME

La petite collection de Cérambycides récoltés en 1950 par notre collègue G. REMAUDIÈRE à Dogo, région de Macina, bien que comprenant peu d'espèces, ne s'en avère pas moins très intéressante par la rareté de ces espèces dont la plupart n'avaient jamais été récoltées jusqu'ici au Soudan.

(3) Morphologie externe et appareil génital d'un exemplaire gynandromorphe de *Zygaena achilleae* Esp. (Lep. Zygaenidae). Bull. Soc. zool. Fr., 74, n° 1, 20 juillet 1949, pp. 67-74, 1 fig.

PRIONINAE

Macrotoma palmata F. — Espèce assez commune, répandue du Sénégal (Dakar, A. VILLIERS, VII-45, coll. I.F.A.N.) à l'Égypte et de l'Égypte au Cap; elle habite surtout les régions subdésertiques (Tombouctou, Zagazig) et sahéliennes, mais aussi les savanes soudaniennes (Dahomey) et on la trouve même, assez rarement en vérité, dans les forêts qui les bordent; j'en possède dans ma collection des exemplaires de Lolodorf, Cameroun (ex CLERMONT) et de Pointe-Noire, Moyen-Congo (ex DAYREM).

LEPTURINAE

Doesus telephoroides Pasc. — Cette curieuse espèce, qui rappelle un peu les *Vesperus*, mais dont les deux sexes sont ailés, a été décrite de l'Inde orientale. Son aire de dispersion s'étend en réalité du Laos au Sénégal, mais les exemplaires connus de chaque localité se comptent par un ou deux. M. REMAUDIÈRE a eu la chance et le mérite d'en capturer à la lumière 34 ♂ et 16 ♀ le 10-VI-50, 1 ♂ et 1 ♀ le 11-VII-50 et un dernier ♂ le 18-VII-50, soit au total 53 exemplaires. C'est un insecte de mœurs nocturnes dont nous avons déjà parlé et figuré le mâle dans la *Revue de Zoologie et Botanique africaine* (XL, 4, p. 254, 1948) et dont nous jugeons intéressant de récapituler ici la distribution géographique telle qu'on la connaît actuellement:

Laos (British Museum). — Inde Orientale (British Museum). — Oubangui-Chari: Bahr-Sara (D^r J. KERANDEL, 1908, Mus. Paris). — Cameroun: Bénoué (Musée de Bruxelles). — Nigeria (British Museum). — Soudan Français: Dogo, région de Macina (G. REMAUDIÈRE, 1950). — Sénégal (Musée de Bruxelles).

Il ne semble pas que la femelle ait jamais été décrite. En 1921, BOPPE (*Genera Insectorum* de WYTSMAN, 178^e fascicule, p. 27) dit: « la femelle (non décrite) de *D. telephoroides* est de forme plus ample que le mâle, les antennes sont plus grêles, atteignant le milieu des élytres; le rebord prothoracique atteint presque (comme chez le mâle) l'apex du prothorax; les ailes sont complètement développées ». L'existence d'un rebord prothoracique accusé de la base au tiers ou au quart apical avait amené LACORDAIRE à ranger le genre au côté du genre *Philus*, parmi les *Prioninae*. BOPPE a retiré ces deux genres de la sous-famille pour les classer, à juste titre, dans les *Lepturinae* en créant pour eux la tribu des *Philini*, proche des *Vespereni*, mais dont la cohésion nous paraît quelque peu douteuse avec les genres *Mantitheus* et *Aliturus*.

De toute façon, la femelle de *Doesus telephoroides* Pasc. se distingue immédiatement du mâle par ses antennes nettement plus fines et plus courtes, dépassant de peu le milieu des élytres, alors que chez le mâle elles dépassent largement l'apex des élytres, et par ses fémurs postérieurs moins élargis, pourvus à leur bord inférieur de soies bien plus courtes; le profil de l'abdomen par rapport au métathorax suffit d'ailleurs à préciser le sexe, même s'il s'agit d'imagos fraîchement éclos.

Dans l'ensemble, la variabilité de l'espèce est très faible sur les 53 exemplaires examinés; la couleur varie du jaune testacé au brun jaune selon l'état de maturité, sans que l'on retrouve le testacé pâle de certains exemplaires des Musées, et la taille ne s'échelonne qu'entre 16,5 et 18 mm. pour les ♂ et 18 et 20 mm. pour les ♀.

CERAMBYCINAE

Calybistum lugubre, Ol. — Un exemplaire pris à la lumière le 14-VIII-50.

La comparaison des types de *Calybistum fuliginosum* Thoms. (in coll. OBERTHÜR) et de *Apoeme lugubris* Ol. (in British Museum) nous obligent à mettre en synonymie ces deux espèces rangées respectivement par AURIVILLIUS dans les *Obrini* et dans les *Oemini*. Le genre *Apoeme* Auriv. créé en 1907, donc postérieurement à *Calybistum* Thoms. 1878, devient un *nomen nudum* et la nomenclature de l'espèce s'établit ainsi:

Callidium lugubre Ol. 1790.

Calybistum fuliginosum Thoms. 1878

Apoeme lugubris Auriv. 1907

***Calybistum lugubre* Ol., nov. comb.**

Signalée jusqu'ici seulement du Sénégal d'où elle fut décrite sous deux noms, cette espèce offre en réalité une dispersion bien plus étendue:

Sénégal: Kayes (coll. OBERTHÜR); Thiès (I.F.A.N. et coll. LEPESME ex CLERMONT). — Soudan Français: Dogo, région de Macina (G. REMAUDIÈRE, 1950). — Soudan anglo-égyptien: Delami (N.M.P., British Museum). — Nigeria: Lagos; Ibadan (4-III-15, British Museum). — Uganda: Karamoja, 5000 ft. (T.H.E. JACKSON, III-47, British Museum).

Ossibia fuscata Chevr. — Sept exemplaires pris à la lumière le 14-VIII-50; quatre le 19-VII-50. Espèce bien connue de toutes les régions subdésertiques et sahéliennes africaines, de la Mauritanie (Boghé, collection LEPESME, ex CLERMONT) et du Sénégal (Dakar, Jardin de l'I.F.A.N., 1949; Thiès, etc...) à la Côte française des Somalis et à l'Afrique du Sud.

LAMIINAE

Crossotus stigmaticus Fähr. — La capture, en septembre 1950, d'un exemplaire de cette espèce connue uniquement jusqu'ici d'Afrique orientale et méridionale, confirme une fois de plus l'homogénéité de la faune du sahel et des savanes de l'Afrique sur toute l'étendue de ce continent, homogénéité que nous avons encore récemment soulignée à la 4^e Conférence des Africanistes de l'Ouest, tenue à Fernando-Poo en décembre 1950.

Crossotus plumicornis Serv. — Deux exemplaires pris sur Acacia en septembre 1950. — Espèce commune, décrite du Sénégal, largement répandue de ce territoire à l'Abyssinie et au Cap.

Pterolophia leucoloma Cast. — Seize exemplaires pris sur Graminées au cours de l'année 1950. — Cette espèce peut être facilement confondue *a priori* avec un *Mycerinus*, et a d'ailleurs été classée comme telle par AURIVILLIUS dans le *Coleopterorum Catalogus* de JUNK et même doublement, d'une part parmi les *Hecyrini* sous le nom de *Mycerinicus* qui en est synonyme, d'autre part parmi les *Nipponini* sous le nom de *Mycerinus leucocincta* Guer., identique à *leucoloma* Cast., mais décrit quatre ans plus tard; décrite du Sénégal sous les deux noms, on ne l'avait retrouvé jusqu'ici qu'en Côte d'Ivoire (sans autre précision, mais vraisemblablement du Nord, peut-être même de Haute-Volta).

Pseudhippopsis filiformis Ol. — Deux exemplaires pris en septembre 1950. —

Espèce assez commune dans les savanes de l'Ouest africain. Nous la possédons personnellement de Ditinn (Guinée française) et de Yalinga (Oubangui-Chari).

Un Cétonide Crémastochilide nouveau du Sénégal [COL. SCARABAEIDAE]

par G. RUTER

Laurentiana, gen. nov. — Corps large, court et massif (fig.). Tête large, front creusé de deux fossettes séparées par une carène médiane large, clypeus bombé, ses contours s'explanant en lame semi-circulaire à bords tranchants, échancrée latéralement en avant de l'insertion antennaire. Yeux anguleux au niveau des canthus. Antennes de 10 articles; scape allongé en lame rectangulaire, recouvrant en extension les articles 2 à 4 inclusivement, creusé sur ses deux faces d'une fossette à fond plat; 2^e article aussi long que les trois suivants réunis. Mentum obturant complètement la bouche; sa base fortement épaissie, bisinuée et prolongée au milieu en dent verticale; ses bords plans venant s'appliquer contre le bord inférieur du clypeus qui apparaît sous forme d'une marge étroite (fig. a). Pronotum hexagonal, séparé latéralement du prosternum par une arête vive, ses côtés infléchis, son disque déprimé; sa plus grande largeur située au tiers antérieur; angles latéraux obtus, très marqués; bords latéraux fortement rétrécis-convergeants vers l'avant et l'arrière, en courbe légèrement convexe vers l'avant, subdroits en arrière jusqu'aux angles postérieurs qui sont légèrement explanés en dent saillante à pointe mousse; bord postérieur entier, sinué en avant du scutellum et remontant en oblique jusqu'aux angles postérieurs; bord antérieur largement et régulièrement échancré en courbe; les angles antérieurs petits et aigus. Scutellum à sommet aigu. Mésépimères verticaux, à peine visibles de dessus. Elytres beaucoup plus larges que le pronotum, rectangulaires, déprimés, à bords brusquement infléchis, atteignant leur plus grande largeur aux épaules, qui sont anguleuses saillantes, légèrement sinués latéralement au niveau des métépimères et des metacoxae; largement arrondis en arrière et atteignant en courbe régulière les angles suturaux, ceux-ci obtus. Calus apicaux saillants. Stigmates du 5^e sternite (visible) modérément élevés en cône tronqué. Pygidium déprimé de part et d'autre du milieu en fossettes à fond plat séparées par une carène longitudinale obsolète. Procoxae grandes; pas de saillie prosternale. Mésosternum vertical en avant des mesocoxae, la saillie mésosternale réduite à une mince languette resserrée entre les mesocoxae (fig. b).

Type du genre: *Laurentiana squamulipes*, n. sp.

Laurentiana squamulipes, n. sp. — ♀, submat, noir, les articles 2-7 des antennes et le bord externe de la massue antennaire brun de poix. Ponctuation ocellée, peu profonde, à fond très finement réticulé, les points donnant naissance sur le vertex, le pronotum et les élytres à de très petits poils squamuliformes fortement courbés.

Tête couverte d'une ponctuation ronde régulière, moins dense dans la double fossette frontale et disparaissant sur les bords explanés du clypeus, qui sont lisses et luisants. Pronotum pourvu d'une faible dépression médiane prébasale, de deux impressions discales planes situées de part et d'autre du milieu, d'une

légère dépression bilatérale près du bord antérieur. Ponctuation ovale, les points plus grands, plus allongés et moins serrés dans la dépression prébasale et sur les impressions discales; ces parties, de même que la ligne médiane du pronotum, présentent par ailleurs de petites plages imponctuées. Scutellum lisse à la base, à ponctuation confluyente au sommet.

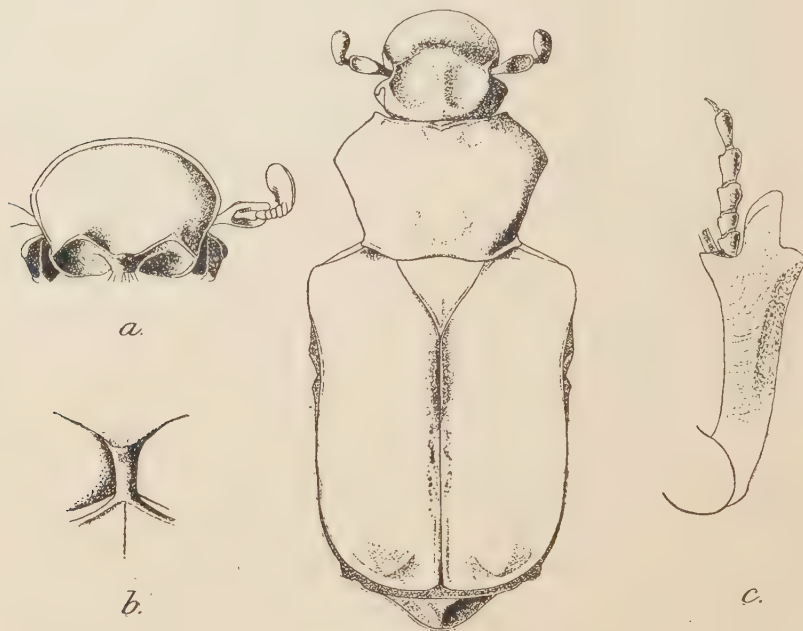


Fig. 1. — *Laurentiana squamulipes*, n. sp. — a, mentum; b, saillie mésosternale; c, protibia droit.

Elytres impressionnés transversalement en arrière du scutellum; disque plan, ponctuation peu serrée, les points grands, irréguliers, légèrement pupillés; bords latéraux transversalement ridés.

Ponctuation du pygidium et de l'abdomen ronde, légèrement pupillée et assez régulièrement répartie; celle des côtés de l'abdomen plus petite et serrée, de même que celle du propygidium.

Métasternum nettement sillonné; à ponctuation irrégulière ménageant des emplacements lisses au milieu; plus grande et formée d'éléments arqués peu gravés sur les côtés, de même que sur les métépisternes.

Les deux faces de tous les fémurs ainsi que des méso- et métatibias en grande partie recouvertes d'un enduit squamuleux épais de couleur jaune-brun. Proti-bias munis d'une large dent distale externe arrondie (dent apicale non comprise) (fig. c). Mésotibias légèrement arqués, munis d'une petite dent aiguë après le milieu du bord externe. Métatibias modérément courbés, à bord externe inerme.

Long. 16 mm. (du bord antérieur du pronotum à l'apex des élytres).

Type et paratype: deux exemplaires femelles: Tambacounda (Sénégal), 7-VI et 9-VI-1948, Docteur LAURENT (Coll. G. RUTER).

Ce genre remarquable tant par ses caractères que par sa grande taille doit prendre place auprès de *Scaptobius* Sch., dont il se distingue notamment par le bord postérieur du pronotum non incisé et la forme du clypeus.

Les deux exemplaires ont été capturés sous des bouses de bovins desséchées par le Docteur LAURENT, qui me les a généreusement abandonnés.

Description de deux nouveaux Dytiscides

par le D^r Félix GUIGNOT

Hydaticus flavomarginatus Zimm. — Il y a quelques années, ayant reçu de feu GSCHWENDTNER des exemplaires ♂ et ♀, étiquetés *Hydaticus flavomarginatus* Zimm., espèce que je ne connaissais pas encore, j'avais déterminé sous ce nom des *Hydaticus* semblables qui m'avaient été soumis. Les caractères de ces insectes cependant ne concordaient pas absolument avec ceux de la description. Aussi dans mes Dytiscides de l'Omo (*Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, VIII, 1936, p. 59) avais-je eu certaines difficultés pour introduire l'espèce dans mon tableau, surtout pour la femelle. Elle était décrite comme pourvue de corrugations pronotales, dont je ne trouvais nulle trace sur mes exemplaires. Mon désir était vif d'élucider ce problème.

Je viens d'en découvrir la solution; elle a été bien inattendue. Grâce à la grande obligeance de M. H. FREUDE, j'ai pu récemment examiner les types de ZIMMERMANN et constater d'une manière indubitable que son *flavomarginatus* est identique au *servillianus* Aubé, dont il représente simplement une aberration très foncée. Le *flavomarginatus* de GSCHWENDTNER et de moi-même constitue donc une espèce nouvelle; je lui confère le nom de *pullatus*. En voici la description.

Hydaticus* (Guignotites) *pullatus, n. sp. (*flavomarginatus* Gschwendtner, nec Zimm., Rev. Zool. Bot. Afr. XXII, 1932, p. 57. — *Flavomarginatus* Guign., Mém. Mus. Nat. Hist. Nat. 1936, p. 59.)

L. 11-12 mm. — Très voisin de l'*Hydaticus leander* Rossi. On l'en distingue par le pronotum présentant une ombre discale, qui réunit les bandes noires de la base et du bord antérieur, les élytres noirs avec la marge latérale testacée mieux limitée, un peu irrorée de noir du côté interne, l'apophyse prosternale un peu plus étroite, à sommet moins largement arrondi, et par les signes sexuels du mâle. Chez celui-ci les ongles antérieurs sont légèrement prolongés, l'interne subfalciforme avec le rebord inférieur subsinué; le pénis se rapproche beaucoup de celui de *leander*, mais avec le sommet, vu de profil, un peu moins large, légèrement plus allongé et moins carrément tronqué. La femelle est absolument dépourvue de corrugations pronotales.

Afrique centrale; type de Kiambi dans ma collection. Commun dans le Katanga.

Herophydrus* (s. str.) *Morandi (Rég. in litt.), n. sp. — L. 4,4-4,6 mm. — Ovale, à peine dilaté en arrière, sans angle pronoto-élytral, assez convexe, varié de noir et de testacé.

Tête testacée, subconcolore, à ponctuation moyenne, bien plus fine sur la bande cervicale, à bourrelet clypéal très saillant, nettement limité en arrière. Pronotum testacé, avec une bordure brune peu apparente sur le bord antérieur

et le milieu du bord postérieur, ainsi que parfois une trainée transverse médiane; côtés subrectilignes, finement rebordés; ponctuation régulière, égale, assez forte, à peine un peu plus faible sur le disque. Elytres testacés avec une très grande tache noire commune très découpée, s'étalant sur la base, occupant plus de la moitié antérieure, et une autre tache postérieure, un peu moins grande, extrêmement rapprochée de la précédente, à laquelle est réunie par une très courte bande suturale; ponctuation de force moyenne, régulière, égale et dense, sans rangées normales; bord latéral très faiblement incurvé aux épaules.

Dessous testacé, fortement ponctué, plus finement sur les quatre derniers sternites; fond lisse, excepté la petite aire microréticulée du bords postérieur des métacoxas; apophyse prosternale tuberculée à la base, ensellée au sommet.

♂. — Trois premiers articles des protarses et des mésotarses minces, non distinctement dilatés. Pénis épais et renflé à la base, puis un peu plus étroit, parallèle, avec le sommet recourbé en dessous en arc-de-cercle, assez profondément échancré de chaque côté avant l'extrémité qui est tronquée; paramères à bord ventral replié et sinué, à bord dorsal fortement convexe.

♀. — Semblable à l'autre sexe.

Cambodge; Bromtep. Type au Muséum National d'Histoire naturelle, paratypes dans ce même musée et dans ma collection.

Par la coloration des élytres et la conformation du pénis l'espèce se distingue facilement des deux autres *Herophydrus* qui s'avancent jusqu'en Extrême-Orient.

Deux Lamiaires nouveaux de Côte d'Ivoire [COL. CERAMBYCIDAE]

par P. LEPESME et St. BREUNING

Nous rendons un dernier hommage, en lui dédiant les deux espèces nouvelles décrites ci-dessous, récoltées par ses soins, il y a quelques mois à peine, à notre regretté collègue P. JOVER dont les recherches, si prématurément interrompues, ont apporté une remarquable contribution à la connaissance de la faune xylophage de Côte d'Ivoire.

Monochamus joveri, n. sp. — Allongé. Antennes de moitié plus longues que le corps; le scape peu long et modérément fort, le troisième article sensiblement plus long que le quatrième, des deux-tiers plus long que le scape. Tubercules antennifères peu saillants. Lobes inférieurs des yeux presque deux fois plus longs que les joues. Tête peu densément et assez grossièrement ponctué. Pronotum transverse, éparsément et grossièrement ponctué, pourvu d'une épine latérale conique, modérément longue. Elytres allongés, arrondis au sommet, très densément et assez grossièrement ponctus.

Rouge foncé, revêtu d'une pubescence brun grisâtre clair. Ecusson à pubescence brun foncé. Elytres avec une grande tache basilaire trilobée brun foncé atteignant la fin du quart basilaire à la suture et s'étendant jusque sur les épaules; le reste des élytres couvert de pubescence blanchâtre vaguement marbrée de brun jaunâtre. Les articles antennaires, à partir du deuxième, à pubescence gris clair, les articles III à IX très faiblement rembrunis apicalement.

Longueur: 15 mm.; largeur: 5 mm.

Type unique au Muséum de Paris; Adiopodoumé (P. JOVER, 8-III-51, n°163).

Cette espèce se place près de *camerunensis* Auriv.; dans le tableau dichotomique des *Agniini* (Nov. Ent., 3^e Suppl., fasc. 93, p. 171, 1943) elle s'intercale près du numéro 21, différant de *triangularis* Breun. et *adamita* Thoms. par la couleur homogène brun foncé de l'écusson.

Acrocera Joveri, n. sp. — Joues sensiblement plus longues que les lobes inférieurs des yeux. Scape très convexe à son bord dorsal. Pronotum transverse, pourvu d'une épine latérale conique peu longue. Tout le dessus du corps assez densément et très finement ponctué.

Brun foncé, revêtu d'une pubescence brun jaunâtre. Pronotum avec quelques taches brun foncé sur les côtés de son disque. Elytres avec quelques taches brun foncé dans le quart basilaire et dans le quart apical et quelques petites taches circulaires jaunes sur le reste. Fémurs avec deux anneaux brun foncé, un médian et un préapical. Tibias brun foncé dans la partie apicale. Les articles antennaires V, VII, IX, X et XI et la moitié apicale des articles III et IV couverts de pubescence brun foncé.

Longueur: 10 mm.; largeur: 3,75 mm.

Type unique au Museum de Paris: Adiopodoumé (P. JOVER, 10-VI-51, n° 197).

Cette espèce se rapproche de *lutosa* Jord.; elle en diffère surtout par l'épine latérale du pronotum sensiblement plus courte, la fine ponctuation des élytres et la présence de taches brun foncé sur le pronotum et sur les élytres.

A propos de *Leptoconops inopinatus*, n. sp. de la région de Montpellier

par Wladimir et Nancy HUTTEL

Dans le Languedoc méditerranéen, on connaît l'abondance de moucheron vulnérants *Leptoconops irritans* appartenant au groupe des Cératopogonides.

Nous avons capturé, le 29 mai 1950, à 16 heures 30, par beau temps ensoleillé et vent N.-N.O. dans un important lot de femelles de l'espèce sus-citée, volant en nuées denses de 15 m. environ, à Aigues-Mortes, un mâle de *Leptoconops*, n. sp. dont la description suit (préparation n° 50-264 des collections du Laboratoire de Parasitologie).

Leptoconops inopinatus, n. sp. — Long. 1,4 mm. Coloration générale noire avec abdomen brun noirâtre. Pattes noires, tarses et métatarses blancs, un peu assombris distalement. Pièces buccales bien développées, brun sombre sauf les maxilles qui sont hyalines et lancéolées.

Ailes hyalines, dépourvues de nervure transversale et présentant un système de nervures simple. La costale atteint à peine le milieu de l'aile. Il n'existe pas de fourche médiane et la fourche cubitale est un peu distale par rapport à l'aplomb de la costale. La surface alaire, à un fort grossissement, présente une fine ponctuation due à des soies microscopiques.

Antennes brunes et munies de soies noires, pourvues d'un proscape et de 13 articles, dont les 3 derniers ont les dimensions respectives suivantes: XI comme 12; XII comme 28; XIII comme 55.

Palpes bruns, le 4° article blanc à la base, le 3° blanc à l'extrémité distale, le 2°, blanc aux deux extrémités.

Dimensions relatives des articles: I comme 18; II comme 25; III comme 28; IV comme 28.

Les balanciers sont blancs.

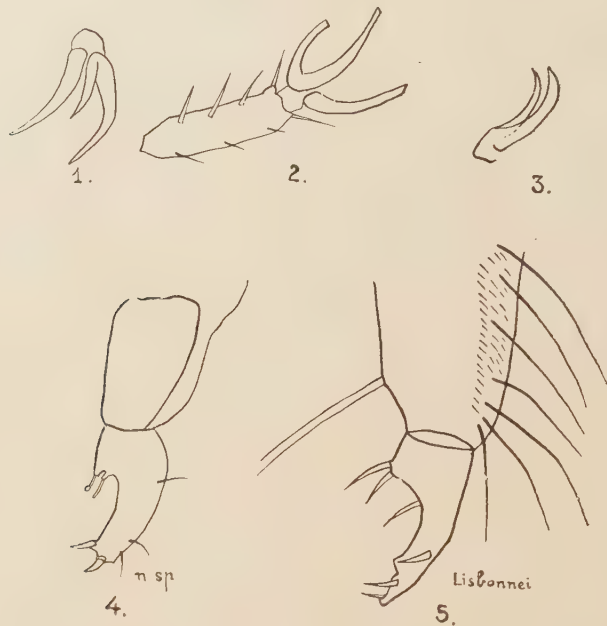


Fig. 1 à 5. — *Leptoconops inopinatus*, n. sp.

Crochets de P1: un simple (comme 10), et un autre (comme 10) présentant à sa base une forte épine (comme 7) fig. 1.

Crochets de P2: un bifide (une comme 7 et l'autre comme 10) et une simple (comme 11) fig. 2.

Crochets de P3: simples (les deux comme 7) fig. 3.

L'hypopygidium montre des forcipules caractéristiques (fig. 4). Il est plus trapu que celui de *L. lisbonnei* Harant et Galan (fig. 5) et s'en différencie comme le montrent les schémas. Les différences notables dans les dimensions relatives des articles antennaires et de ceux des palpes distinguent notre *Leptoconops* de cette dernière espèce ainsi que des espèces voisines: *L. Bezzii* Noé (différences notables dans la morphologie des crochets tarsaux: voir Goetg. et Lenz-Heleidae, p. 86); *L. longipalpis* Kieffer (palpes à 3 art., morphologie des forcipules, etc.).

Il est curieux de signaler que nous retombons dans la même impasse que Hervé HARANT et Germaine GALAN qui, à bon escient, n'ont pas fait de leur *L. lisbonnei* un mâle de *L. irritans*. Pour les mêmes raisons (morphologie différente, palpes et ailes différents, etc.) et à regret (car les femelles de *L. irritans* étaient vraiment en vol massif et que notre mâle s'est trouvé capturé parmi elles), nous en faisons une espèce nouvelle.

Si le *L. Lisbonnei* a été capturé isolé et si l'hypothèse d'un apport Nord Africain pouvait être envisagée à son propos nous ne pouvons invoquer aucune circonstance analogue. D'autre part force nous est de conclure comme HARANT et GALAN, que seule l'observation de l'accouplement de *Leptoconops irritans* femelle et du mâle soit du *L. Lisbonnei*, ou du *L. inopinatus*, résoudrait définitivement l'énigme du mâle de *L. irritans*.

Laboratoire de Parasitologie de la
Faculté de Médecine de Montpellier.

Bibliographie

Longicornia. — Etudes et Notes sur les Longicornes publiées sous la direction de P. LEPESME, vol. II. Paris, Lechevalier, 1951, in-8°, 667 p., 22 pl. — Ce deuxième volume de *Longicornia* est entièrement consacré à une étude des Longicornes de Chine par J. Linsley GRESSITT (*Longicorn Beetles of China*). Tous ceux qui s'intéressent à cet important groupe de Coléoptères accueilleront avec une vive satisfaction ce remarquable travail comprenant des tableaux de détermination et un catalogue de toutes les espèces actuellement connues de l'immense Empire chinois. Les planches qui terminent l'ouvrage donnent des figures très exactes de 180 espèces, dont toutes les formes nouvellement décrites dans le texte, ce qui facilitera grandement la détermination. — L. CH.

Max VACHON. — Etudes sur les Scorpions. — Alger, 1952, Institut Pasteur d'Algérie, in-8°, 482 p. — Cet important travail constitue une étude complète des Scorpions de l'Afrique du Nord, tant du point de vue systématique qu'en ce qui concerne leur biologie et leur importance dans leurs rapports avec l'homme. Cette Revision montre les multiples variétés des espèces et la confusion à laquelle des déterminations rapides avaient donné lieu. Le travail de M. VACHON apporte une systématique nouvelle, basée sur des caractères qui avaient été le plus souvent délaissés et dont il montre la valeur; des tableaux de détermination, clairs et précis, permettront à l'avenir une identification exacte des espèces. La répartition de chacune de celles-ci est très soigneusement indiquée et un important chapitre de biogéographie résume la distribution des Scorpions dans tout le Nord-Ouest africain. Une excellente illustration, due en grande partie à l'auteur lui-même, assure une parfaite compréhension de ce groupe difficile. — L. CH.

WIGGLESWORTH (V. B.). — The Principles of Insect Physiology (Principes de Physiologie de l'Insecte). Londres, Methuen C°, 1951, VIII + 544 p., 355 fig. — La nouvelle édition de cet ouvrage fondamental sur la Physiologie de l'Insecte est considérablement élargie; elle ajoute à la précédente édition 110 pages de texte et plus de 800 références nouvelles. Le plan général de l'ouvrage reste le même, mais certains chapitres ont été profondément remaniés, comme celui consacré à la « croissance ». C'est une mise au point remarquable dans ce domaine si intéressant et si plein d'avenir de l'Entomologie. — J. d'Ag.

FERRIS (G. F.). — The sucking Lice (les Poux). Memoirs of the pacific coast entomological Society. Vol. I, oct. 1951; 320 p., 124 fig. Edité par: the Pacific coast Entom. Soc., Golden Gate Park, San Francisco 18, Californie).

Cet ouvrage, le premier d'une série nouvellement éditée, est une importante monographie de l'Ordre des Anoploures, ou Poux suceurs de sang. Une brève introduction met en évidence l'intérêt tout particulier que présentent les Ectoparasites en général tant au point de vue évolution et adaptation qu'au point de vue de la transmission d'agents pathogènes. L'ouvrage est ensuite subdivisé en deux parties:

La première constitue une remarquable étude générale des Anoploures, étude qui comporte plusieurs chapitres, dont le plus important est consacré à la morphologie et à l'anatomie. On y trouvera de nombreuses données, pour beaucoup originales, accompagnées d'une illustration abondante et très claire. Une attention particulière a été accordée à la morphologie et à l'anatomie céphaliques, si modifiées chez ces Ectoparasites, et dont l'auteur a recherché les homologues avec les structures habituelles de la tête des Insectes. La croissance et le développement font l'objet d'un chapitre riche en indications diverses, notamment quant à la forme et à la structure des œufs. Après plusieurs pages consacrées à la place des Anoploures parmi les Insectes, et aux caractères généraux de l'Ordre qu'ils constituent, un chapitre expose les différents modes de classification à l'intérieur de l'ordre proposés jusqu'ici, et indique le système employé par l'auteur qui divise les Anoploures en 9 familles.

La seconde partie de l'ouvrage est l'étude systématique particulière des quelques 225 espèces d'Anoploures actuellement connues dans le monde. Les clés précises des genres et des espèces, des descriptions claires accompagnées de nombreuses figures, ainsi que d'abondantes indications sur les hôtes et la répartition géographique font de cette partie un instrument de détermination indispensable.

Un catalogue par hôtes, et un chapitre général consacré à la distribution des Anoploures terminent cet ouvrage, qui constitue la mise au point la plus complète et la plus récente sur cet Ordre d'Insectes parasites. — J. C.

Le Secrétaire-gérant : L. CHOPARD.

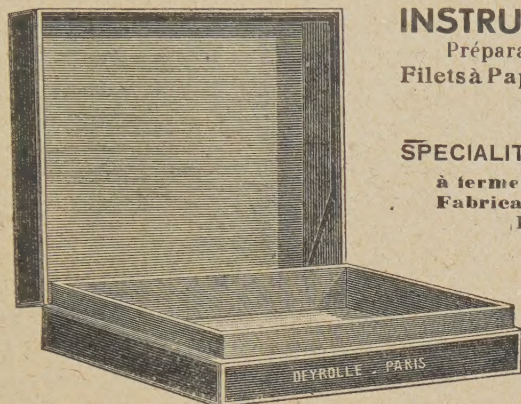
ÉTABLISSEMENTS

DEYROLLE

S. A R. L. CAPITAL 4 MILLIONS — MAISON CENTENAIRE

Fournisseur des Ministères, des Muséums, des Universités, etc.

46, Rue du Bac, PARIS (VII^e) — Usine : 9, rue Chanez, PARIS



INSTRUMENTS pour les Recherches,
Préparation, Classement des Insectes
Filets à Papillons-Troubleaux-Fauchoirs

SPECIALITÉ DE CARTONS A INSECTES

à fermeture double gorge hermétique
Fabrication spéciale "DEYROLLE"
REPUTATION MONDIALE

Étaloirs, Loupes
Instruments de dissection
Microscopes
Tout le matériel de Botanique
et d'Entomologie
Boîtes transparentes liées
pour présentation d'insectes
Minéralogie

LIVRES D'HISTOIRE NATURELLE

AVIS IMPORTANT

Le Trésorier insiste très vivement auprès de ses Collègues pour que ceux-ci acquittent le montant de leur cotisation, au cours du premier trimestre de l'année. Celle-ci est actuellement fixée comme suit :

Membres titulaires français..... 1.000 fr.
Membres titulaires étrangers.... 1.500 fr.

Les sociétaires s'acquittent par mandats-poste, par chèque sur Paris, ou par mandats versés au Compte Chèques Postaux : **Paris 671.64.** Ces effets seront toujours adressés *impersonnellement* au Trésorier de la Société. Les cotisations impayées au 1^{er} avril seront mises en recouvrement postal.

Les manuscrits destinés à être publiés dans le **BULLETIN** et les **ANNALES** ne seront acceptés que si l'auteur est en règle avec le Trésorier.

TARIF DES TIRAGES A PART DU BULLETIN

50 exemplaires : 250 fr.

ABONNEMENTS

Le prix de l'abonnement aux publications de la Société est de :

France 1.200 fr. Étranger 1.800 fr.

COMPTOIR CENTRAL D'HISTOIRE NATURELLE

N. BOUBÉE & C^{IE}

3, place Saint-André-des-Arts et 11, place Saint-Michel — PARIS (6^e)

MATÉRIEL ET INSTRUMENTS POUR L'ENTOMOLOGIE

Spécialités de cartons à insectes, filets,
bouteilles de chasse, cages à chenilles, étaloirs,
épingles, loupes, pinces, matériel de micrographie

LIBRAIRIE SCIENTIFIQUE

CHOIX IMPORTANT D'INSECTES DE TOUS ORDRES

Échantillons à la pièce

Collections pour l'enseignement

ZOOLOGIE - BOTANIQUE - GÉOLOGIE
MINÉRALOGIE - NATURALISATIONS

CATALOGUES SUR DEMANDE

ATLAS ILLUSTRÉS D'HISTOIRE NATURELLE

*Fascicules de 80 à 200 pages, comprenant de nombreuses figures en noir dans le texte
et 12 ou 16 fort belles planches en couleurs hors texte.*

Atlas des Mammifères, par P. RODE
..... 4 fasc.
Atlas des Mammifères de France,
par P. RODE et Dr DIDIER. 1 vol.
Les Chauves Souris de France, par
P. RODE..... 1 fasc.
Atlas des Oiseaux, par L. DELAP-
CHIER..... 4 fasc.
**Atlas des Amphibiens et des Rep-
tiles**, par F. ANGEL..... 2 fasc.
Atlas des Poissons: Poissons marins,
par L. BERTIN..... 2 fasc.
Poissons des eaux douces; espèces
françaises et exotiques par F. ANGEL
..... 2 fasc.
Atlas des Fossiles, par G. DENIZOT
..... 3 fasc.
Atlas de Préhistoire, par H. ALIMEN
..... Vol. I
Manuel du Botaniste herborisant,
par G. BIMONT..... 1 fasc.
Petit Atlas des Insectes, par
G. COLAS..... 2 fasc.

Atlas des Parasites des Cultures,
par le Dr R. POUTIERS.... 3 fasc.

Introduction à l'Entomologie, par
le Dr JEANNEL..... 3 fasc.

Atlas des Orthoptères, par L. CHO-
PARD..... 1 fasc.

Atlas des Libellules, par L. CHO-
PARD..... 1 fasc.

Atlas des Hémiptères, par A. VIL-
LIERS..... 2 fasc.

Atlas des Lépidoptères.

Fasc. I, par F. LE CERF.

Fasc. II et III, par G. HERBULOT.

Atlas des Hyménoptères, par
L. BERLAND..... 3 fasc.

Atlas des Diptères, par E. SEGUY,
..... 2 fasc.

Atlas des Coléoptères, par AUBER,
..... 3 fasc.

Guide de l'Entomologiste, par
G. COLAS..... 1 vol. in-8 carré

Cartes postales en couleurs de Mammifères, d'Oiseaux

ÉDITIONS N. BOUBÉE ET C^{IE}

3, place Saint-André-des-Arts et 11, place Saint-Michel — PARIS (6^e)